The augmented matrix of the system of equations is

La matriz aumentada de el sistema de ecuaciones es:

$$\left(\langle\text{bmatrix}| \begin{array}{cccccc} 2 & 3 & -1 & -9 & -1 \\ 1 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ -1 & 2 & 3 & 4 & 8 \end{array} \rangle \right)$$

which row-reduces to

la cual al reducirla por filas es:

⟨bmatrix|

$$\begin{array}{lllll} \langle\text{leading}|1\rangle & 0 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & \langle\text{leading}|1\rangle & 0 & -3 & -5\ \rangle \\ 0 & 0 & \langle\text{leading}|1\rangle & 4 & 7 \end{array}$$

Then $D =$ × and $F =$ ×, so the system is consistent ($5 \notin D$) and can be described by the one free variableand can be described by the one free variable x_4. Rearranging the equations represented by the three nonzero rows to gain expressions for the dependent variables x_1, x_2 and x_3, yields the solution set,

Entonces $D =$ × y $F =$ ×, entonces elsistema es consistente ($5 \notin D$) y puede describirse por una variable arbitraria x_4. reordenando las ecuaciones representadas por las tres filas diferentes de cero para obtener los valores de las variables dependientes x_1, x_2 and x_3, y la solucion de este conjunto

$S = \langle\text{setparts}|\langle\text{colvector}|3 - 2x_4 - 5 + 3x_4$

$7 - 4x_4$

$x_4\rangle|x_4 \in \langle\text{complex}|\langle\text{null}\rangle\rangle\rangle$

Contribuido por Andres Gomez

Traducido por Laura Maria Mosquera.